

## ILLUMINATED GROUND GLASS FOR CAMERA

Publication number: DE2734792

**Publication date:** 1978-02-09

**Inventor:** GOTTSCHALK ROBERT E (US); MAYER ALBERT L (US)

**Applicant:** PANAVISION INC

### Classification:

**- international:** *G03B13/02; G03B13/06; G03B13/08; G03B13/24; G03B17/20; G03B13/02; G03B13/06; G03B13/18; G03B17/20; (IPC1-7): G03B13/02*

- european: G03B13/06; G03B13/24

**Application number:** DE19772734792 19770729

**Priority number(s):** US19760711062 19760802

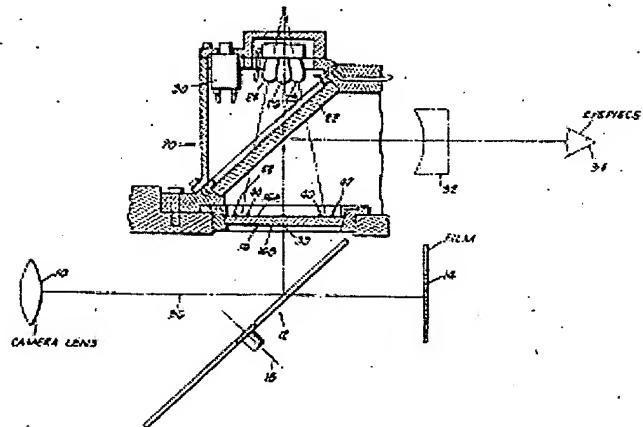
**Also published as:**

US4101916 (A1)  
NL7708560 (A)  
JP53040522 (A)  
GB1567275 (A)  
FR2360904 (A1)

[more >>](#)

### Report a data error here

Abstract not available for DE2734792



Data supplied from the [esp@cenet](mailto:esp@cenet) database - Worldwide

⑩ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑩ **Patentschrift**  
⑩ **DE 27 34 792 C2**

⑩ Int. Cl. 3:  
**G 03 B 13/08**

DE 27 34 792 C2

⑩ Aktenzeichen:  
⑩ Anmeldetag:  
⑩ Offenlegungstag:  
⑩ Veröffentlichungstag:

P 27 34 782.8-51  
28. 7. 77  
9. 2. 78  
1. 7. 82

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑩ Ursprungsriorität: ⑩ ⑩ ⑩  
02.08.78 US 711062

⑩ Patentinhaber:  
Panavision, Inc., 91358 Tarzana, Calif., US

⑩ Vertreter:  
Ruschke, H., Dr.-Ing.; Ruschke, O., Dipl.-Ing., 1000 Berlin;  
Ruschke, H., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8000 München

⑩ Erfinder:  
Gottschalk, Robert E., Los Angeles, Calif., US; Mayer,  
Albert L., Tarzana, Calif., US  
⑩ Entgegenhaltungen:  
DE-AS 12 31 543  
DE-AN 2 2 2741X/67a v. 27.11.62;  
DE-Z: Photo-Technik und -Wirtschaft, Nr. 7, 1969,  
S. 316-320;  
DE-Z: Foto-Prisma, H. 4, 1967, S. 180-185;

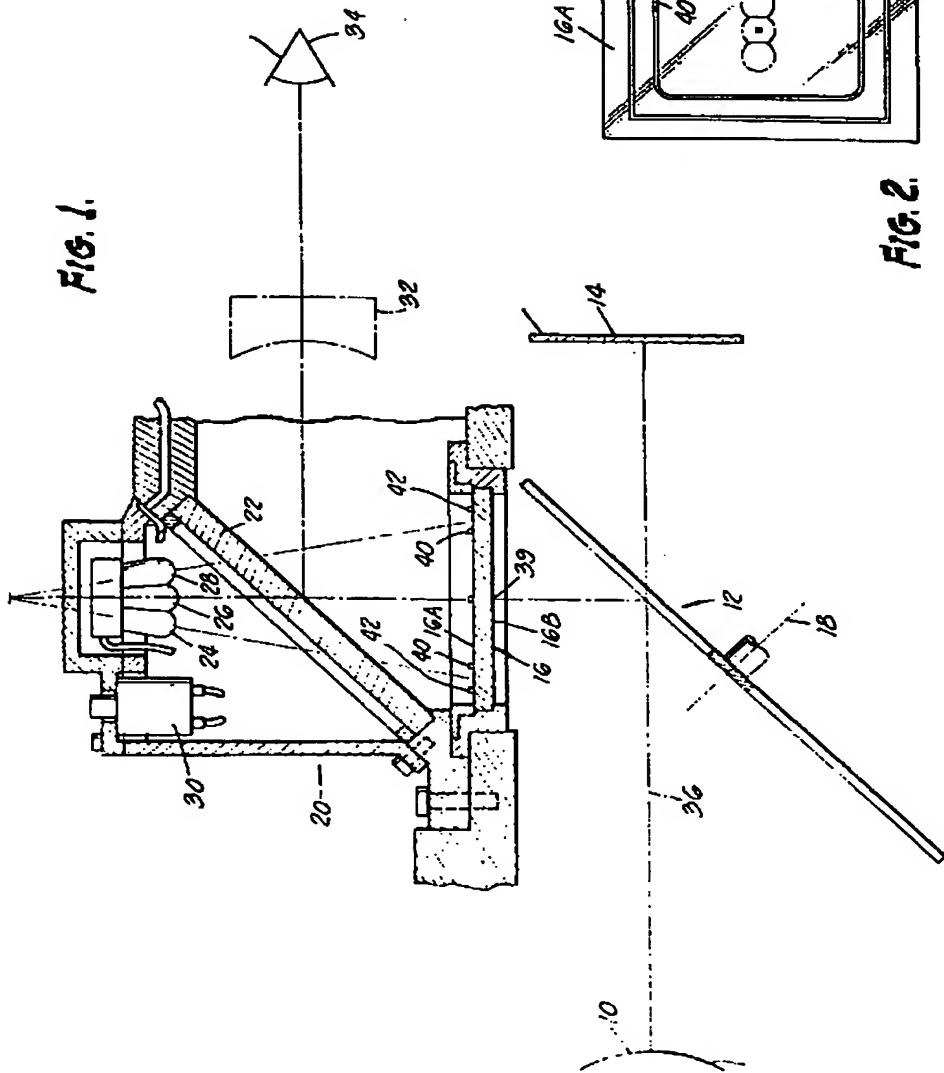
⑩ Suchersystem für Kameras

DE 27 34 792 C2

BEST AVAILABLE COPY

ZEICHNUNGEN BLATT 1

Nummer: 2734792  
Int. Cl. 3: G03B 13/04  
Veröffentlichungstag: 1. Juli 1982



27 34 792

1

2

## Patentanspruch:

Suchersystem für Kameras mit einer lichtdurchlässigen, auf einer Seite eine Mattierung aufweisenden Platte, mit einer die Umgrenzung einer aufzunehmenden Szene darstellenden Markierungsanordnung, mit einem Strahleiter, mit einer Okularanordnung und mit einer Lichtquellenanordnung, dadurch gekennzeichnet, daß die Lichtquellenanordnung (24, 26, 28) und die Mattierung aufweisende Platte (16) sich auf verschiedenen Seiten des Strahleiters (22) befinden und daß die Markierungsanordnung (40, 42) auf der dem Strahleiter (22) zugewandten Seite (16A) der Platte (16) angebracht ist.

Die Erfindestag betrifft ein Suchersystem für Kameras nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs, wie es beispielsweise aus der DE-AS 12 31 543 bekanntgeworden ist.

Die DE-AS 12 31 543 beschreibt eine Kamera mit Bildfeldbegrenzungsrahmen, bei der von der Außenseite der Kamera kommendes Licht durch ein Rahmenfenster und eine Maske eintritt und dann zur Sucherachse reflektiert wird. Wird die von außen kommende Lichtmenge zu gering, so wird eine Elektrolumineszenzplatte erregt, deren Licht durch eine weitere Maske in den Sucher eintreift. Bei der bekannten Kamera müssen die beiden Masken exakt ausgerichtet sein.

Aus der bekanntgemachten deutschen Patentanmeldung Z 22 74/IX/57a (bek. gem. 27. 11. 1952), sind bei Dunkelheit leuchtende Bildfeldbegrenzungen bekanntgeworden, wobei der Rahmen aus selbstleuchtender phosphorisierender Masse bestehen kann. Dabei werden jedoch die Bildbegrenzungslinien durch zylindrische oder sonstige asphärische Linsen gebildet, die so angeordnet sind, daß sie einen auf einer durchsichtigen Scheibe befindlichen Bildbegrenzungsrahmen hell abbilden. Ein Strahleiter ist nicht vorhanden.

Gerade bei Kameras, die nach dem Reflexsystem arbeiten, ist von Bedeutung, daß die Bedienungsperson der Kamera, die in den meisten Fällen eine Filmkamera ist, praktisch unabhängig von den äußeren Lichtverhältnissen klarer erkennen kann, was die Filmkamera gerade aufnimmt.

Aufgabe der Erfindestag ist daher, ein Suchersystem für Kameras zu schaffen, bei dem auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen insbesondere aber nachts, die Markierung im Sucherfenster der Filmkamera für die Bedienungsperson sichtbar bleibt. Erfindestag wird die Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs gelöst.

Anhand der Zeichnung wird die Erfindestag nummer ausführlich beschrieben.

Fig. 1 ist ein Aufriss des Suchersystems und

Fig. 2 ist eine Draufsicht auf die eine Mattierung aufweisende Platte von unten.

Die Filmkamera weist eine herkömmliche Linse 10 und eine herkömmliche Drehblende 12 auf, die mit der Bewegung des Films 14 synchronisiert ist; hierbei wird ein Abbild der aufzunehmenden Szene abwechselnd auf

den Film 14 projiziert und von der Blende auf eine eine Mattierung aufweisende Platte 16 reflektiert, wenn sich die Blende 12 um die Achse 18 dreht.

Die Platte 16 ist auf geeignete Weise in einem mehrteiligen Suchersystem 20 angeordnet, in dem sich auch ein halbdurchlässiger Spiegel bzw. Strahleiter 22, eine Lichtquellenanordnung in Form von drei Festkörperlampen 24, 26, 28 und ein handbetätigbarer Schalter 30 befinden, um diese Lampen bei ungünstigen Lichtverhältnissen einschalten zu können. Das vom Strahleiter 22 reflektierte Bild kann mit der Linse 32 und dem Okular 34 betrachtet werden.

Wie ersichtlich, liegt die Ebene der Lichtreflektierenden Teile der Blende 12 unter einem Winkel zur optischen Achse 36.

Ferner ist die Ebene des Strahleiters 22 unter einem Winkel zur reflektierenden Hauptachse geneigt.

Die eine Mattierung aufweisende Platte 16 einerseits und die Lichtquellenanordnung bzw. Lampen 24, 26, 28 andererseits befinden sich auf verschiedenen Seiten des Strahleiters 22, wobei das von diesen Lampen 24, 26, 28 abgestrahlte Licht durch den Strahleiter 22 hindurch die Rückseite 16A der mattierten Platte 16 beleuchtet.

Nur die Vorderseite 16B der Platte 16 muß geschliffen bzw. mattiert sein.

Die Rückseite 16A ist eben und mit einer als Umgrenzungslinien ausgebildeten Markierungsanordnung 40, 42 versehen, die zwei allgemein rechteckige Bildfenster ausbilden. Die diese Bildfenster umgrenzenden Linien können nach unterschiedlichen Verfahren ausgebildet werden. Beispielsweise kann man die Rückseite 16A entsprechend den vorgesehenen Bildfenstern mit Nuten versehen und diese mit einem Metall füllen, das das von der Lichtquellenanordnung 24, 26, 28 erzeugte Licht reflektiert; dessgl. kann man ein lichtreflektierendes Metall unmittelbar auf die ebene Rückseite 16A der Platte 16 aufbringen, ohne diese erst zu nutzen. Geeigneterweise wird rotes Licht benutzt. Auf der Vorderseite 16B der Platte 16 ist ein Haarkreuz 39 angeordnet, um fokussieren zu können. Auf der ebenen Vorderfläche 16B befindet sich ein kleiner Metallvorsprung, der den Mittelpunkt der von den Umgrenzungslinien 40, 42 ausgebildeten Bildfenster bezeichnet.

Die Rotlichtquelle kann aus einer oder mehreren Einzellampen bestehen, um die gewünschte Beleuchtung zu erzeugen; z. B. können drei Lampen so wie in Fig. 2 dargestellt, angeordnet sein, wenn es sich bei der Kameralinse 10 um ein anamorphotisches Objektiv handelt. In diesem Fall können die Lampen mit unter einem Winkel von etwa 10° gegeneinander geneigten Projektionsachsen angeordnet sein.

Die Linien 42 umgrenzen das Bildfenster für herkömmliche Kinofilme für die Kinoprojektion, während die Linien 40 das Bildfenster für Fernsehfilme kennzeichnen.

Wenn die Kamera zu Aufnahme von Nachtszenen eingesetzt wird und man die Lichtquellenanordnung anschaltet, sind die Umgrenzungslinien 40, 42 im Okular 34 sichtbar und die Bedienungsperson braucht nicht zu raten, ob die Kamera so ausgerichtet und fokussiert ist, daß sie die gesamte vorgesehene Szene aufnimmt. Das Rotlicht wird von beiden Liniengruppen reflektiert und ist auch nachts sichtbar.